

DERWENT-ACC-NO: 1996-247213

DERWENT-WEEK: 199625

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Body type comparison system - has pile
alignment function by which each of solid image are
aligned to compare each image with first image

PATENT-ASSIGNEE: TSUNODA M[TSUNI]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0258820 (September 27, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 08100316 A	April 16, 1996	N/A
006 A41H 001/00		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 08100316A	N/A	1994JP-0258820
September 27, 1994		

INT-CL (IPC): A41H001/00, A41H043/00 , G06T001/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08100316A

BASIC-ABSTRACT:

The body type comparison system consists of a television picture taking device
(1) which takes the still picture image of the body form. A processor (2) processes the still picture image taken by the picture taking device. The image receiver device (3) projects the still picture image processed by the processor. The processor stores the still picture images of the predetermined portions of the human body which are taken from different directions. A three dimensional image (L) of the predetermined portion of the human body is

obtained.

The three-dimensional images are projected by the image receiver device. The three-dimensional image obtained before correction is considered as the first image. The three-dimensional image of the body after correction is obtained and is stored. The screen of the image receiver device is divided so as to the project the three dimensional image obtained after correction. The three dimensional image obtained after correction and before correction are compared. A pile alignment function aligns each of the solid images to compare each image with the first image.

ADVANTAGE - Ensures privacy. Simplifies operation.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: BODY TYPE COMPARE SYSTEM PILE ALIGN FUNCTION SOLID IMAGE
ALIGN

COMPARE IMAGE FIRST IMAGE

DERWENT-CLASS: P21 T01 X27

EPI-CODES: T01-J10C4; T01-J10G; T01-J15X; X27-A02B1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-207521

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-100316

(43) 公開日 平成8年(1996)4月16日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 1 H 1/00		2119-3B		
43/00	Z	2119-3B		
	D	2119-3B		
G 0 6 T 1/00				
			G 0 6 F 15/ 62	3 8 0
			審査請求 未請求	請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-258820
(22) 出願日 平成6年(1994)9月27日

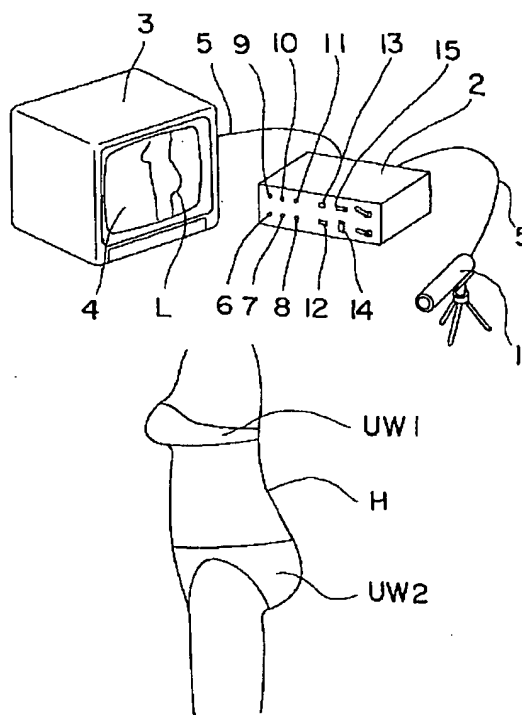
(71) 出願人 592017035
角田 正男
千葉県船橋市三山8-4-13
(72) 発明者 角田 正男
千葉県船橋市三山8-4-13
(74) 代理人 弁理士 中村 政美

(54) 【発明の名称】 体形立体比較システム

(57) 【要約】

【目的】女性が一般的な下着を着用している状態での体形と、体形を補正し得る下着を着用した状態での体形との比較を一目瞭然で極めて簡単で且つ正確に行えるようにする。

【構成】テレビ撮影装置1により補正前の体形を異なる方向から複数撮影してプロセッサ2に立体画像Lとして記憶させ、同じくテレビ撮影装置1により補正後の体形をそれぞれ撮影してプロセッサ2に適数回の撮影分の線の立体画像Lとして記憶させ、それらの立体画像Lを受像装置3の同一画面に分割して映し出させそれぞれの立体画像Lを補正前の体形の立体画像Lと比較してその補正度合を確認できるようにし、必要であれば重ね合わせて比較できるようにする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 体形を静止画像として撮影するテレビ撮影装置と、この撮影装置によって撮影された静止画像を適宜処理するプロセッサと、このプロセッサによって処理された静止画像を映し出す受像装置とからなり、プロセッサは、人体の所定部分を異なる方向から少なくとも2回以上撮影した静止画像を記憶してそれらの静止画像から演算処理してその人体の所定部分の立体画像を作成し、これらの立体画像を複数受像装置の同一画面に映し出させるべく処理すると共に、前記各立体画像のうち、補正前の体形の立体画像を第1画像とし、補正体

による補正後の体形の立体画像を適数回の撮影分として第2画像、第3画像、…第n画像としてそれぞれの画像を受像装置の同一画面を分割してそれぞれに映し出させるようにし、これらの各立体画像の重合わせ機能を有してそれぞれの画像を第1画像と比較し得るように形成したことを特徴とする体形比較システム。

【請求項2】 プロセッサには、前記各画像ごとにその記憶を消去するシャッターを設けた請求項1記載の体形立体比較システム。

【請求項3】 各画像の輪郭線表示は、各画像ごとに色分けして行う請求項1又は2記載の体形立体比較システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、特開平5-176326号の改良に係り、例えば、下着メーカー、或いは、下着販売専門店等において使用し、女性が一般的な下着を着用している状態での体形と、体形を補正し得る下着を着用した状態での体形とを立体静止画像として同一画面上で比較してその補正し得る下着の着用効果を着用している女性に一目瞭然で確認できるようにすると共に、プライバシーを守る観点から、その画像記憶を確実に消去できるようにした体形立体比較システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】今般、女性の間では、特に体形についての関心が高まってきており、そのためにエステティックサロン等の施設が頻繁に利用され、又、下着についても下着メーカー等で各種研究がなされ、その下着を着用するだけで希望の体形に補正するようなものが各種開発されている。この補正を行う下着は、その着用する女性が試着して、例えば、ヒップアップをさせたり、バストアップをさせたりする状態を確認して購入されているが、その確認にあっては、下着メーカー、或いは、下着販売専門店等において、女性が一般的な下着を着用している状態での体形と、体形を補正し得る下着を着用した状態での体形とを、姿見の如き鏡に映った自身の姿を見比べることで行っているのが一般的であった。そのため、このような姿見の如き鏡に映った自身の姿を見比べること

で補正前の体形と補正後の体形とを比較して確認を行う場合、その着用している女性自身が、補正前の場合と補正後の場合との二つの状態でほぼ同じ位置に同じ体形の部分を映し出すようにするために、その確認の時間の間静止した状態で立っていなければならなかったり、特に、体形の場合、側方から見た状態の体形が重要視されることが多いから、首を鏡に向って横向きに捻った状態という無理な体勢で確認の時間の間静止した状態で立っていなければならなかったりして、非常に疲れる作業であり、又、補正前の体形と補正後の体形とを比較するにしても、補正後の体形を鏡に映して見ているときには、補正前の体形は鏡に映ってはいないので、その比較においては、その確認を行う女性自身の記憶を頼りに比較する必要がある。従って、その比較は曖昧なもので、その時の映し出された角度によっては、希望の体形補正状態と思ってその補正用の下着を購入したものの、実際にはさほどの補正がなされていなかったりするトラブルが発生したり、その逆にさほど補正されず希望通りに補正されないと思って購入しなかった補正下着が、実は、希望通りに補正がされていたという場合もあったりした。

【0003】そこで、本願出願人は、補正前の体形と補正後の体形とを極めて明瞭に比較するものとして、特開平5-176326号公報にて体形比較システムを提案している。

【0004】この体形比較システムは、体形を静止画像として撮影するテレビ撮影装置と、この撮影装置によって撮影された静止画像を適宜処理するプロセッサと、このプロセッサによって処理された静止画像を映し出す受像装置とからなり、プロセッサは、複数回撮影した静止画像を記憶して各画像を輪郭線として受像装置に映し出させるべく処理すると共に、補正前の体形の輪郭線を第1画像とし、補正体による補正後の体形の輪郭線を適数回の撮影分として第2画像、第3画像、…第n画像としてそれぞれの画像を受像装置の同一画面に映し出させるべく画像重合わせ機能を有してそれぞれの画像を第1画像と比較し得るように形成したものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、この体形比較システムは、受像装置の同一画面に体形を補正前と補正後の輪郭線として映し出させて画像を重合わせそれぞれの画像を補正前画像と比較すると、その画像を見ることで、希望の補正の度合いがどの輪郭線かを確認することができ、それによって希望の補正体を購入することができ比較の際に極めて明確に判断することができる優れた効果を有しているが、実際に体形は立体的であるがため、一方向からの輪郭線の比較だけではどうしても完全な補正状態を画像に表現することは困難であり、それによって、適正な補正の状態を把握することができない問題点があった。

【0006】そして、具体的にみれば、補正下着を着用

した女性が、直接自身の体形を立体的にみることができないので、かなり体形について熟知したオペレーターでないと、一方向からの輪郭線の比較だけで適正に補正されたかどうかの判断は難しく、その着用した女性にとっては、補正についてアドバイスを受けても半信半疑の部分が大きく、この種の補正下着等の購入意欲を増加させるには至っておらないのが現状であった。

【0007】そこで、この発明は、上述した問題点等に鑑み、女性が一般的な下着を着用している状態での体形と、体形を補正し得る下着を着用した状態での体形との比較の際に、その着用している女性が一目瞭然と極めて簡単且つ正確にその比較を認識でき、しかも、この種の体形等に関しては、そのプライバシーを確実に守る必要があるため、他人が見れないようにすることもできることを課題として創出されたものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明は、体形を静止画像として撮影するテレビ撮影装置と、この撮影装置によって撮影された静止画像を適宜処理するプロセッサと、このプロセッサによって処理された静止画像を映し出す受像装置とからなり、プロセッサは、人体の所定部分を異なる方向から少なくとも2回以上撮影した静止画像を記憶してそれらの静止画像から演算処理してその人体の所定部分の立体画像を作成し、これらの立体画像を複数受像装置の同一画面に映し出させるべく処理すると共に、前記各立体画像のうち、補正前の体形の立体画像を第1画像とし、補正体による補正後の体形の立体画像を適回数撮影分として第2画像、第3画像、…第n画像としてそれぞれの画像を受像装置の同一画面を分割してそれぞれに映し出させるようにし、これらの各立体画像の重合わせ機能を有してそれぞれの画像を第1画像と比較し得るように形成した体形立体比較システムにより、上述した課題を解決するものである。

【0009】又、その時に、プロセッサには、前記各画像ごとにその記憶を消去するシャッターを設け、或いは、各画像の輪郭線表示は、各画像ごとに色分けして行うようにすることで上述した課題を解決するものである。

【0010】

【作用】この発明に係る体形立体比較システムは、先ず、補正前の体形としての人体の所定部分を異なる方向から少なくとも2回以上撮影した静止画像を記憶してそれらの静止画像からプロセッサにより演算処理してその人体の所定部分の立体画像を第1立体画像として記憶させる。

【0011】次に、補正体、実際には、補正用下着がほとんどであるが、この補正体を着用して補正された体形を、前述同様に、テレビ撮影装置によって立体静止画像として撮影し第2立体画像として記憶させる。

【0012】更に、それ以上の補正体の着用による補正

にあつては、それぞれの補正体を着用して補正された体形をテレビ撮影装置によって立体静止画像としてそれぞれ撮影し、立体画像としての第3立体画像、…第n立体画像としてそれぞれ記憶させる。

【0013】そこで、これらのプロセッサに記憶させた各立体画像を受像装置の同一画面を分割してそれぞれに映し出させるようにし、これらの各立体画像を重ね合わせそれぞれの立体画像を第1立体画像と比較できるようにするものである。

【0014】その立体画像を見ることで、希望の補正の度合いの立体画像を確認して希望の補正体を購入するようにする。

【0015】この際に、比較する立体画像が少なく済んだ場合には、例えば、第1立体画像との比較を、ヒップ部分やバスト部分とした場合は、まだ撮影し得る残りの立体画像にあつては、例えば、腕の部分、或いは足の部分の補正前と補正後との比較を行うべく、それらの立体画像を撮影して比較できるようにして使用しても良い。

【0016】そして、これらの比較に際して、プロセッサに、前記各立体画像ごとにその記憶を消去するシャッターを設けることで、各立体画像ごとに記憶を迅速に消去することが可能となり、その補正体を着用している人のプライバシーを確実に守れるものである。

【0017】又、各立体画像の輪郭線表示を、各立体画像ごとに色分けして行うようにすることで比較の際に極めて明確に判断することができる。

【0018】

【実施例】以下、図面を参照してこの発明の一実施例を説明すると次の通りである。

【0019】すなわち、図に示す符号1は体形を静止画像として撮影するテレビ撮影装置1あり、通常の静止画像を撮影し得るテレビカメラを用いる。このテレビ撮影装置1、例えば、入力した画像をデジタル信号に変換し、その信号をケーブル5を介してプロセッサ2に送るようになっている。

【0020】このプロセッサ2は、テレビ撮影装置1によって撮影された静止画像を適宜処理するように形成され、このプロセッサ2で適宜処理された静止立体画像Lを、ケーブル5を介して受像装置3に送り画面4に映し出されるようにするものである。

【0021】プロセッサ2における画像処理は、人体における一つの撮影箇所を異なる方向から少なくとも2回以上撮影し、実際には、正面、側面、平面、必要であれば背面、底面をテレビ撮影装置1によって静止画像として撮影し、これらの静止画像から演算処理してその人体の所定部分の立体画像を作成し、これらの立体画像を複数受像装置の同一画面に映し出させるべく処理する。

【0022】そして、その立体画像を複数回撮影して、静止立体画像Lとして記憶し各立体画像Lを、図2に示

すように、受像装置3に同一画面として分割して映し出させるべく処理すると共に、立体画像Lを重畳させて一つの画面に写し出せるようにもしてある。

【0023】そして、具体的には、補正前の体形の立体画像を第1立体画像L1とし、補正体による補正後の体形の立体画像を第2立体画像L2、第3立体画像L3としてそれぞれの立体画像を受像装置3の同一画面に分割して映し出させるようにしてそれぞれの立体画像を第1立体画像L1と比較し得るように処理するものである。

【0024】ここで、プロセッサ2による立体画像処理は、例えば、最近、図面作成等に使用される三次元CADシステムのコンピューター処理ソフトプログラムを使用すれば極めて簡単に処理できるものであり、このプログラムは、例えば、正面図、側面図、平面図から三次元立体図として造りあげるものであって、それぞれの各図面の凹凸のデータから即座に立体図として作成し、三次元に表現できるものである。ただ、その他にも、例えば、二つのデータから立体を表現できるようにするコンピューター処理ソフトプログラムもあるので、どのような処理プログラムを使用しても良い。ただ、いずれも

が、一つのデータがそれぞれ一つのテレビ撮影装置1によって撮影された静止画像をデジタル処理して入力されるようにすればよく、その立体画像の作成に必要なデータの数に限定されることはない。

【0025】その比較に際しては、分割した画面での比較として写し出すようにするだけでもよく、又、前述したように、一つの画面に重ね合わせて写し出せるようにして比較できるようにしても良い。この場合には、それぞれの立体画像を色分けするようにしておけば比較が極めて容易となる。

【0026】ここで、このプロセッサ2による画像処理を具体的な一例として説明すると、このプロセッサ2には、前面パネル上に、立体画像としての第1画像選択ボタン6、第2画像選択ボタン7、第3画像選択ボタン8を設け、これらのボタンのそれぞれの上には、各立体画像L1、L2、L3ごとにそれぞれ記憶した立体画像を消去するシャッター作動ボタン9、10、11が配されている。

【0027】これらの各ボタン6、7、8、9、10、11の横には、立体画像Lの線を鮮明なものとするための調節つまみ12、13が配され、更にその横には、立体画像Lを重ね合わせる際に、適当な位置に設定するための上下左右方向移動つまみ14と、それらの立体画像を前後移動させる、つまり、立体画像の縮小拡大用の前後方向移動つまみ15が配され、その横には、立体画像Lの色調やラインのピントの調節選択を行う選択レバーが配されている。

【0028】そして、最初に、第1画像選択ボタン6を押して第1画像モードにし、被撮影者Hが今まで使用している下着、例えば、女性の場合、ブラジャーの如き下

着UW1、パンティーの如き下着UW2をそれぞれ着用して体形的な補正を行わない状態でテレビ撮影装置1により異なる方向から少なくとも2回以上撮影し、それをプロセッサ2により演算処理して立体画像の第1立体画像L1として記憶させる。そして、次に、第2画像選択ボタン7を押して第2画像モードにし、体形的な補正を行い得る補正体、例えば、補正下着（図示せず）を被撮影者Hに着用させて体形的な補正を行った状態でテレビ撮影装置1により前述同様に撮影し、それをプロセッサ2に立体画像の第2立体画像L2として記憶させる。

更に、第3画像選択ボタン8を押して第3画像モードにし、それ以上に体形的な補正を行い得る補正下着を被撮影者Hに着用させて更なる体形的な補正を行った状態でテレビ撮影装置1により撮影し、それをプロセッサ2に立体画像の第3立体画像L3として記憶させる。

【0029】このようにして記憶させた各立体画像L1、L2、L3を、図2に示すように、画面4に、適宜分割して同一画面上に写し出す。そして、これらの立体画像L1、L2、L3を、例えば、第1立体画像L1を実線、第2立体画像L2を鎖線、第3立体画像L3を一点鎖線として重ね合わせて写し出させる。

【0030】この時に、各立体画像L1、L2、L3を、各立体画像L1、L2、L3ごとに、例えば、第1立体画像L1を赤色、第2立体画像L2を緑色、第3立体画像L3を青色として色分けして表示することで、その識別が極めて容易になり望ましいものである。

【0031】そうすると、被撮影者Hがそのまま立体画像として体形の比較をすることができるので、補正した状態も確認でき、補正用下着を販売する側も購入する側も納得した上で商談することができ、トラブルもなくなるものである。

【0032】この時に、第1立体画像L1と第2立体画像L2と第3立体画像L3との画面4上での位置がずれているときには、前記各画像選択ボタン7、8を押した上で上下左右方向移動つまみ14と前後方向移動つまみ15を操作して第1立体画像L1の線と共通な部分を合致させるようにする。そうすることで、体形における補正された部分の線だけがずれた状態で表示されるから、一目瞭然と識別できるのである。

【0033】このようにして体形の比較が終了した後には、その被撮影者Hのプライバシーを守るため、プロセッサ2に、前記各立体画像L1、L2、L3ごとにその記憶を消去するシャッターを設け、必要のなくなった立体画像から前記シャッター作動ボタン9、10、11を押すことでそれぞれの立体画像の記憶を確実に消去してゆくものである。

【0034】又、比較する立体画像が少なく済んだ場合には、例えば、第1立体画像L1との比較を、ヒップ部分やバスト部分とした場合は、まだ撮影し得る残りの立体画像にあつては、例えば、腕の部分、或いは足の部

分の補正前と補正後との比較を行うべく、それらの立体画像を撮影して比較できるようにして使用しても良い。

【0035】そして、その画像数は、前述した実施例の如き3つ以上であっても良くその数には限定されないものである。又、画面4上で複数に分割した画面の中に、各画面ごとで、例えば、一つの画面に胸の部分、次の画面にヒップ部分、更に次の画面に腕の部分としてそれぞれ補正前の立体画像と補正後の立体画像とを重ね合わせた画像として写し出すようにしても良く、その画像処理は、極めて容易に行えるものである。

【0036】

【発明の効果】上述の如く構成したこの発明は、体形を静止画像として撮影するテレビ撮影装置1と、この撮影装置1によって撮影された静止画像を適宜処理するプロセッサ2と、このプロセッサ2によって処理された静止画像を映し出す受像装置3とからなり、プロセッサ2は、人体の所定部分を異なる方向から少なくとも2回以上撮影した静止画像を記憶してそれらの静止画像から演算処理してその人体の所定部分の立体画像Lを作成し、これらの立体画像Lを複数受像装置3の同一画面4に映し出させるべく処理すると共に、前記各立体画像Lのうち、補正前の体形の立体画像を第1立体画像L1とし、補正体による補正後の体形の立体画像を適数回の撮影分として第2立体画像L2、第3立体画像L3、…第n立体画像としてそれぞれの画像を受像装置3の同一画面4を分割してそれぞれに映し出させるようにし、これらの各立体画像L1、L2、L3の重ね合わせ機能を有してそれぞれの画像を第1画像L1と比較し得るように形成してあるから、次のような効果を得ることができる。

【0037】すなわち、先ず、補正前の体形としての人体の所定部分を異なる方向からテレビ撮影装置1によって少なくとも2回以上撮影した静止画像を記憶してそれらの静止画像からプロセッサ2により演算処理してその人体の所定部分の立体画像を第1立体画像L1として記憶させ、次に、補正体、実際には、補正用下着がほとんどであるが、この補正体を着用して補正された体形を、前述同様に、テレビ撮影装置1によって立体静止画像として撮影し第2立体画像L2として記憶させ、更に、それ以上の補正体の着用による補正にあつては、それぞれの補正体を着用して補正された体形をテレビ撮影装置1によって立体静止画像としてそれぞれ撮影し、立体画像としての第3立体画像L3、…第n立体画像としてそれぞれ記憶させ、そこで、これらのプロセッサ2に記憶させた各立体画像L1、L2、L3を受像装置3の同一画面4を分割してそれぞれに映し出させるようにし、これらの各立体画像L1、L2、L3を重ね合わせそれぞれの立体画像を第1立体画像L1と比較できるようにすると、その立体画像を見ることで、希望の補正の度合がどの立体画像かを確認して希望の補正体を購入することができる。

【0038】この際に、比較する立体画像Lが少なく済んだ場合には、例えば、第1立体画像L1との比較を、ヒップ部分やバスト部分とした場合は、まだ撮影し得る残りの立体画像Lにあつては、例えば、腕の部分、或いは足の部分の補正前と補正後との比較を行うべく、それらの立体画像を撮影して比較できるようにMすることができる。

【0039】そして、これらの比較に際して、プロセッサ2に、前記各立体画像L1、L2、L3ごとにその記憶を消去するシャッターを設けることで、各立体画像ごとL1、L2、L3に記憶を迅速に消去することが可能となり、その補正体を着用している人のプライバシーを確実に守れるものである。

【0040】又、各立体画像の線表示を、各立体画像L1、L2、L3ごとに色分けして行うようにすることで比較の際に極めて明確に判断することができる。

【0041】従つて、女性が一般的な下着を着用している状態での体形と、体形を補正し得る下着を着用した状態での体形との比較の際に、その表現が立体的なものとなるので、その着用している女性が一目瞭然で極めて簡単且つ正確にその比較を認識でき、その処理も既成のプログラムの応用で良く極めて簡単であり、しかも、この種の体形等に関しては、そのプライバシーを確実に守る必要があるため、他人が見れないようにすることもできる等の種々の優れた効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例の使用状態を示す概略斜視図である。

【図2】受像装置の画面に映し出された輪郭線の立体画像を示す概略図である。

【符号の説明】

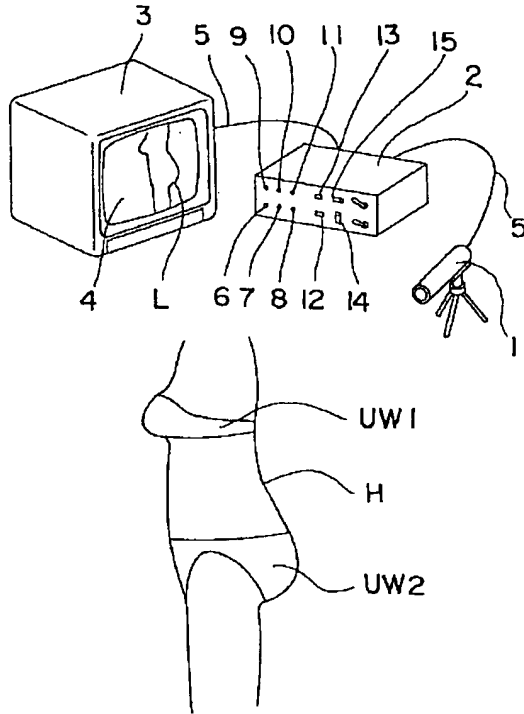
1	テレビ撮影装置	2	プロセッサ
3	受像装置	4	画面
5	ケーブル	6	第1立体画像選択ボタン
7	第2画像選択ボタン	8	第3画像選択ボタン
9	シャッター作動ボタン	10	シャッター作動ボタン
11	シャッター作動ボタン	12	調節摘み
13	調節摘み	14	上下左右方向移動摘み
15	前後方向移動摘み		
H	被撮影者		
L	立体画像	L1	第1立体画像
L2	第2立体画像	L3	第3立体画像

UW1 下着

9

UW2 下着

【図1】



【図2】

